

Posudek vedoucího na bakalářskou práci
Miloslav Sobotka: Faktorizace polynomů a
problém batohu

Miloslav Sobotka ve své práci popisuje polynomiální algoritmus na rozklad primitivního celočíselného polynomu na ireducibilní faktory. Algoritmus je založen na myšlence Marka van Hoeije z článku *Factoring Polynomials and the Knapsack Problem* upravené v článku Belabas, van Hoeij, Klüners, Steel, *Factoring Polynomials over Global Fields*.

K pochopení algoritmu a důkazu korektnosti bylo potřeba nastudovat množství pokročilejší teorie, protože výše uvedené články již řadu znalostí předpokládají. Ucelenou a podrobnou prezentaci základní verze van Hoeijova algoritmu považuji za velmi přínosnou, i když zde by bylo možné zajít ještě dál – více zdůraznit hlavní myšlenky, neformálně shrnout složitější důkazy, a podobně.

Užitečné jsou také konkrétní příklady běhu algoritmu. K tomu bylo samozřejmě potřeba algoritmus naprogramovat, což nebyl vzhledem k jeho složitosti jednoduchý úkol.

Bakalářskou práci doporučuji k obhajobě a navrhuji ohodnotit stupněm výborně.



V Praze dne 28.8.2010

Mgr. Libor Barto, Ph.D.